

# Inteligencia en formato 1K

Sensores PNG//smart en miniatura



**PNG** // smart  
by wenglor





### Tecnología para una industria inteligente

Los sensores son los componentes más importantes de las máquinas inteligentes. En este sentido, la nueva generación de productos fotoelectrónicos en formato 1K supone el inicio de una nueva era en lo referente a sensores en miniatura. Los sensores, capaces de adaptarse y de «aprender», gracias a su compacidad abren nuevos caminos para la automatización de la industria.



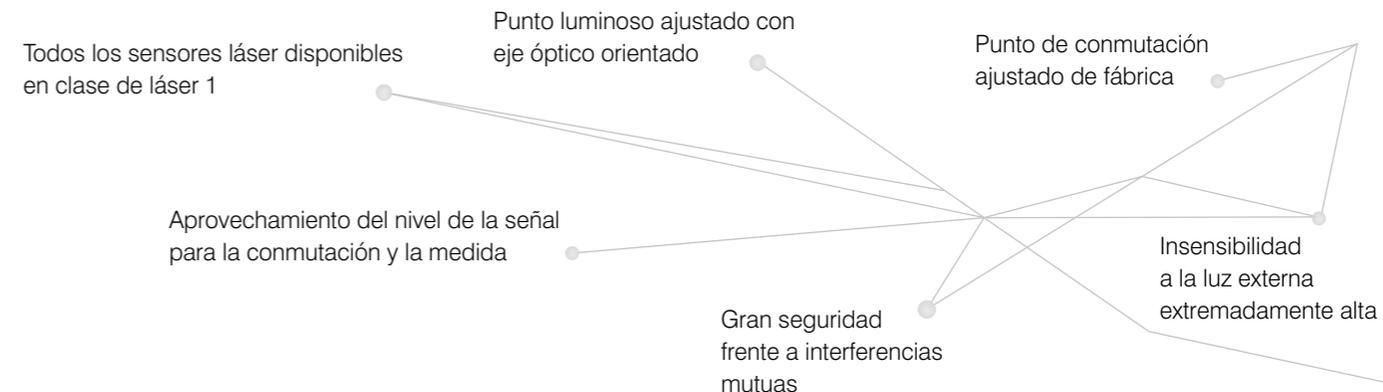
### Incluso los más pequeños se comunican de forma inteligente

Los sensores PNG//smart en formato 1K destacan por sus activas capacidades comunicativas con otras redes y componentes del sistema. La nueva versión de IO-Link 1.1 mejora ostensiblemente la eficiencia en la instalación y puesta en funcionamiento de todos los productos.



### Más rendimiento en menos espacio

Los componentes y piezas de alta calidad garantizan gran precisión y fiabilidad en cada uno de los sensores. Desde el hardware hasta el software, el concepto PNG//smart en formato 1K es sinónimo de alto rendimiento con el tamaño de sensor más reducido.





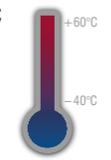
### El estándar más pequeño para una integración más sencilla

Con sus sensores PNG//smart, wenglor proporciona distintos principios de funcionamiento en un único diseño en miniatura: un punto de inflexión para lograr una sencilla integración de sistemas de sensores. Además de una gran flexibilidad en términos de espacio, su robusta carcasa ofrece una gran estabilidad.



**IP67/68**  
Robusta carcasa de plástico con grado de protección IP67/IP68

Intervalo de temperatura ampliado entre  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$



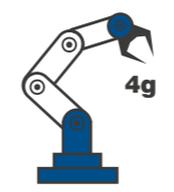
Indicador LED visible en todo momento



Consumo energético eficiente para un ahorro en recursos



Construcción en miniatura en formato  $32 \times 16 \times 12\text{ mm}$



Innovadora construcción ligera para aplicaciones en brazos robotizados

Conectividad múltiple

-  Cable de conexión M12 x 1
-  Cable de 2 m
-  Clavija M8 x 1



### Luz en sus múltiples posibilidades funcionales

Los sensores de la serie PNG//smart en formato 1K están disponibles en total con cinco principios de funcionamiento y con diferentes fuentes de iluminación. De esta manera podrá disponer de un gran número de aplicaciones, independientemente de la forma, el color o la estructura superficial que presenten los objetos. Esta versatilidad los hace relevantes en todos los sectores de la industria.



**Industria de las bebidas**  
Su carcasa de plástico, especialmente estable, se corresponde con la clase de protección IP67/IP68. De esta manera se podrán utilizar los sensores en la industria de las bebidas, por ejemplo para detectar botellas transparentes.



**Industria del embalaje**  
Con solo pulsar un botón se podrán transferir a los sensores parámetros predefinidos para configurar sistemas de embalaje según un nuevo producto de forma totalmente automática y así minimizar al máximo los tiempos de preparación.



**Industria maderera**  
La robusta carcasa de los sensores es capaz de soportar las exigentes condiciones ambientales presentes en la industria maderera. Gracias a la mayor intensidad de la luz, ofrecen una gran seguridad de funcionamiento y un elevado alcance en entornos llenos de polvo.



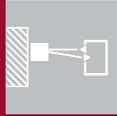
**Industria del automóvil**  
Al evitar la existencia de sellados, estos compactos sensores son auténticos pesos ligeros. Por ese motivo están especialmente indicados para su aplicación en brazos robotizados dentro de la industria del automóvil.

**Construcción de máquinas especiales**  
Un diseño, diferentes principios de funcionamiento: El concepto PNG//smart posibilita una integración en el sistema sencilla y flexible para la ejecución de distintas aplicaciones en la construcción de máquinas especiales.



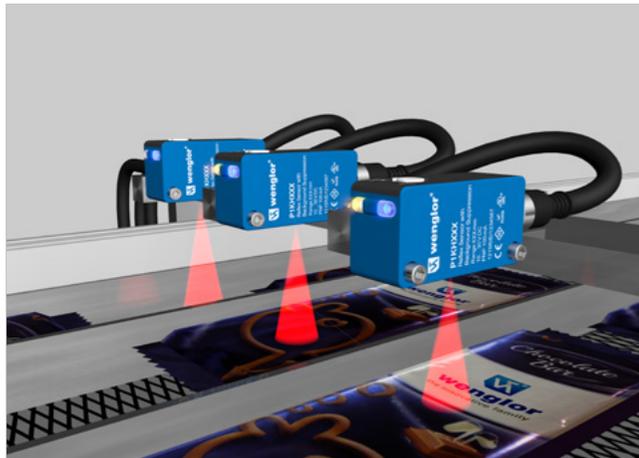
**Logística**  
Los sensores controlan con gran precisión el flujo de material a gran velocidad en los procesos de logística. Al mismo tiempo su bajo consumo energético es respetuoso con los recursos.





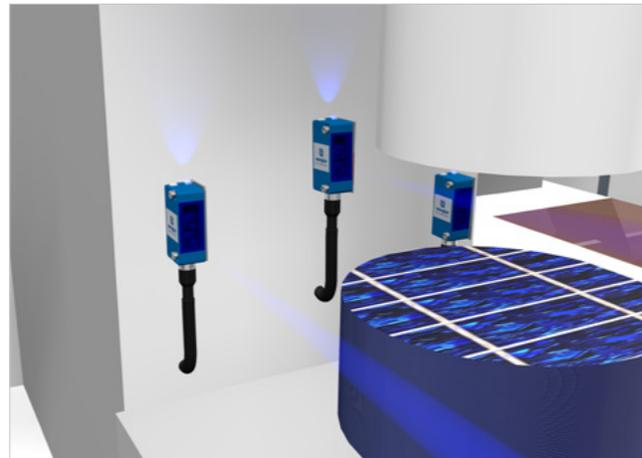
### Sensores réflex con supresión de fondo

Los sensores réflex con supresión de fondo detectan objetos sobre cualquier fondo. Se utilizan, por ejemplo, para el control de la posición o la presencia y para la supervisión de alturas de apilado y niveles de llenado. Gracias a sus distintas fuentes de iluminación, detectan objetos independientemente de su color, forma o estructura superficial.



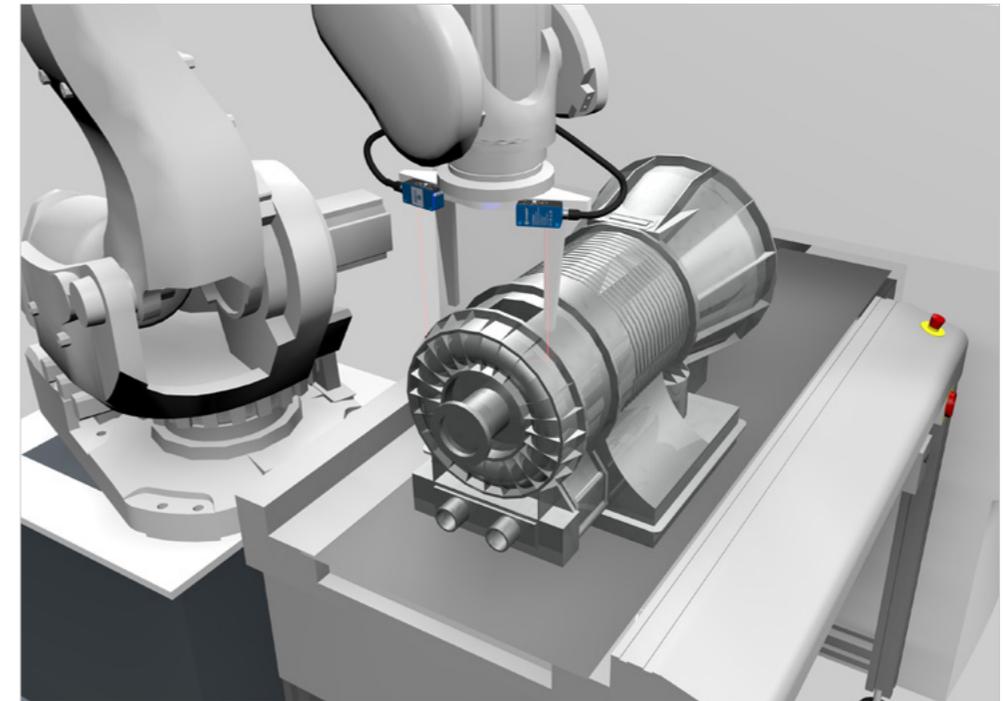
#### Luz roja

Los sensores réflex con supresión de fondo y luz roja detectan objetos oscuros, p.ej. envases sobre cualquier fondo con un alcance de hasta 300 mm y con una frecuencia de conmutación máxima de hasta 1 kHz. Algunas variantes disponen de un almacenamiento de datos adicional, Teach-in, opciones de configuración y diagnóstico ampliadas y dos salidas de conmutación independientes para la consulta de los valores máximos y mínimos.



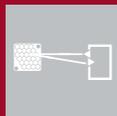
#### Luz azul

Los sensores réflex con supresión de fondo y luz azul son especialmente adecuados para detectar objetos oscuros y brillantes, por ejemplo en la fabricación de paneles solares.



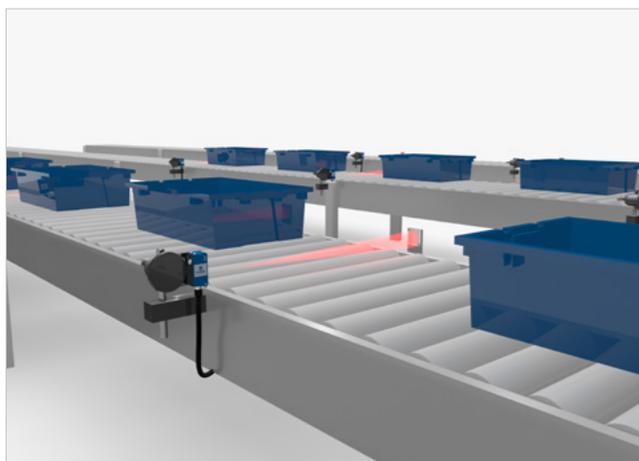
#### Láser (rojo)

Los sensores réflex con supresión de fondo y luz láser controlan con gran exactitud la posición de pequeños objetos, p.ej. durante el montaje de componentes de sistemas de transmisión. Están disponibles en clase de láser 1 y 2. Algunas variantes disponen de un almacenamiento de datos adicional, Teach-in, opciones de configuración y diagnóstico ampliadas y dos salidas de conmutación independientes para la consulta de los valores máximos y mínimos.



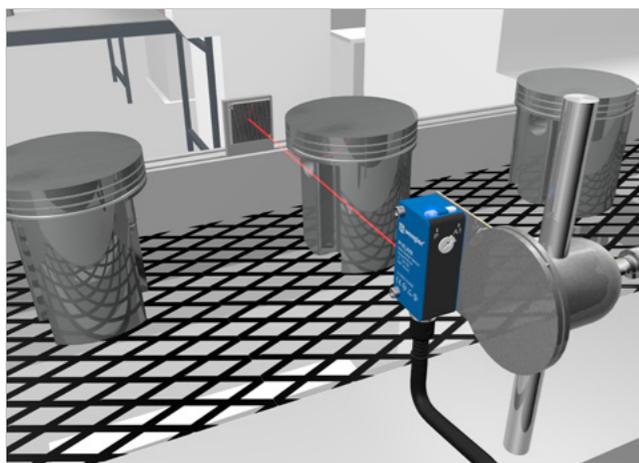
### Sensores retro-réflex

Los sensores retro-réflex funcionan de forma fiable con altas frecuencias de conmutación y a grandes distancias. Esto los convierte en la solución ideal para el control de la alimentación y presencia en cintas transportadoras de gran anchura. Se detectan de forma fiable objetos con superficies brillantes o reflectantes.



#### Luz roja

Los sensores retro-réflex con luz roja controlan, gracias a su amplio alcance y su gran frecuencia de conmutación, el flujo de material en cintas transportadoras de gran anchura en centros de logística.



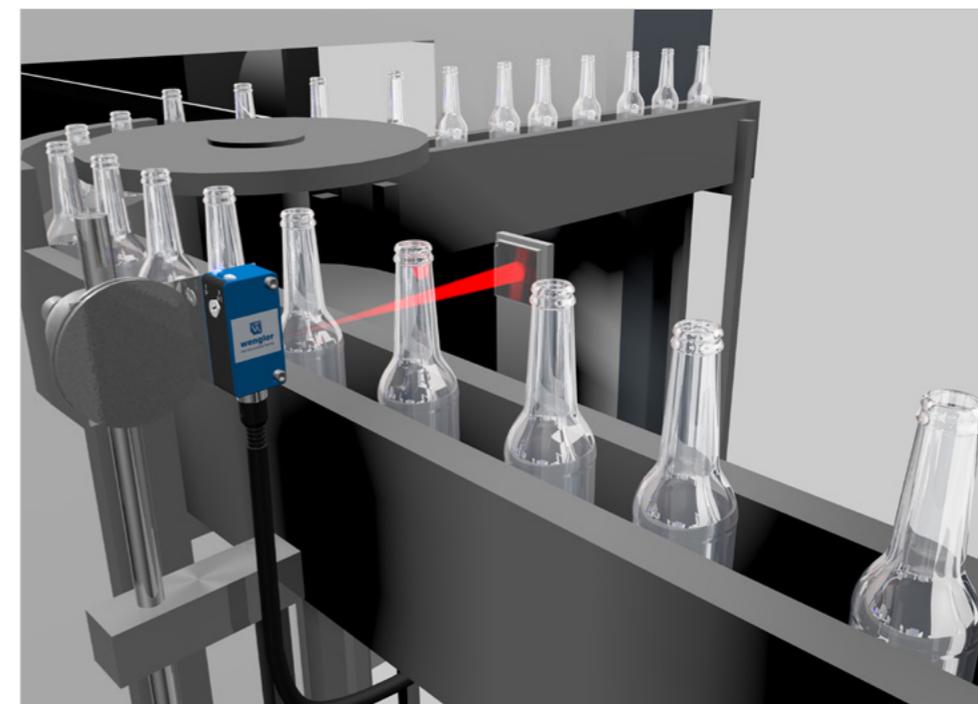
#### Láser (rojo)

Los sensores retro-réflex con luz láser colimada también detectan con seguridad objetos brillantes y reflectantes. De ahí que sean adecuados para, por ejemplo, la detección de componentes metálicos y piezas pequeñas.



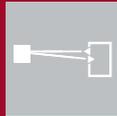
### Sensor retro-réflex para reconocimiento de material transparente o de vidrio

Allí donde los sensores retro-réflex convencionales muestran sus limitaciones, nuestro sensor retro-réflex para reconocimiento de material transparente o de vidrio posibilita una detección fiable de objetos transparentes como vidrio, botellas de PET, bandejas o láminas. Mediante una óptica de una sola lente sin zona ciega, los sensores retro-réflex pueden detectar objetos a través de unas pequeñas aperturas a modo de orificios o rendijas.



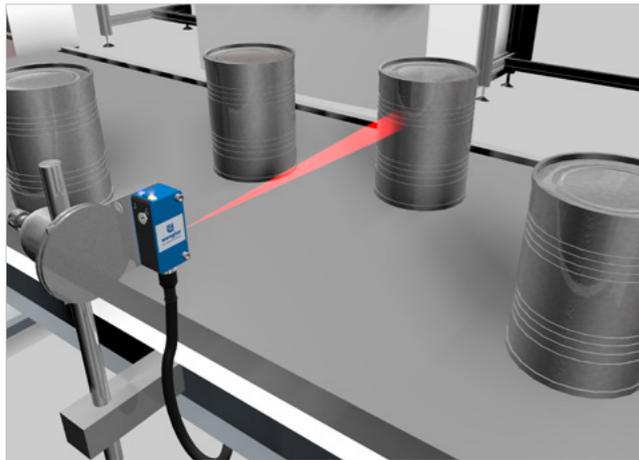
#### Luz roja

La óptica de una sola lente de alta calidad que emplean los sensores retro-réflex para reconocimiento de material transparente o de vidrio garantiza una detección sin problemas de objetos transparentes, como botellas de vidrio o PET. Algunas variantes disponen de un almacenamiento de datos adicional, opciones de configuración y diagnóstico ampliadas, Teach-in y un reajuste dinámico del umbral de conmutación.



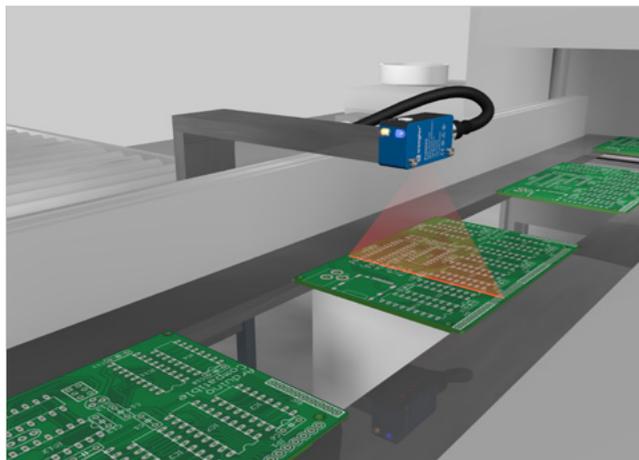
### Sensores réflex

Los sensores réflex son adecuados para aplicaciones en las que deban detectarse objetos sin un fondo. En estos casos lo que sucede es lo siguiente: los objetos claros reflejan la luz mejor que los oscuros, pudiendo así detectarse desde mayores distancias. De esta manera se pueden llevar a cabo, por ejemplo, controles de presencia o de apilado o registrar cantidades.



#### Luz roja

Los sensores réflex controlan la presencia de materiales de embalaje, como por ejemplo latas o envases de cartón con un alcance de hasta 700 mm. Con una frecuencia de conmutación de hasta 1 kHz también se pueden contar de forma fiable a altas velocidades.



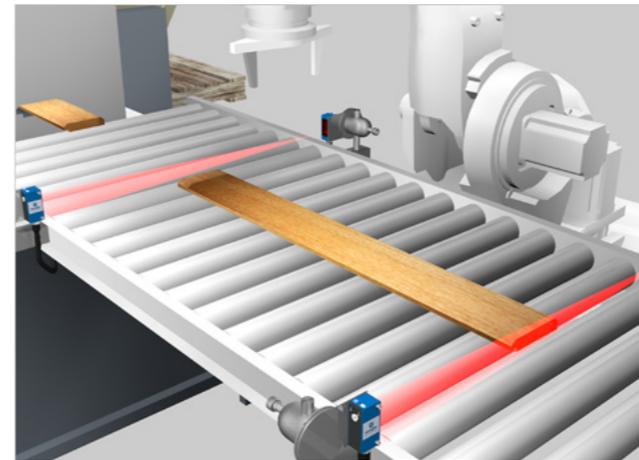
#### (Línea de) luz roja

Los sensores réflex con línea de luz roja detectan objetos con superficies estampadas o perforadas siempre en la misma posición, como placas de circuitos impresos. Además, se pueden detectar objetos con posición cambiante en la línea de luz.



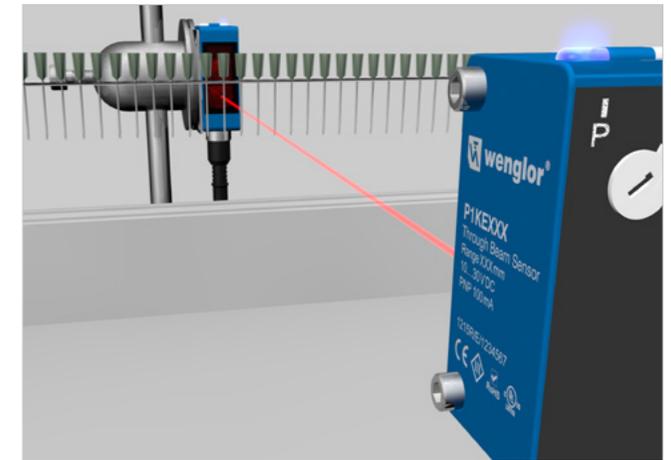
### Sensores de barrera

Los sensores de barrera funcionan gracias a su mayor intensidad de luz incluso en ambientes severos como humedad, niebla o polvo. Mediante una entrada de control independiente el emisor puede ser desconectado para comprobar el funcionamiento del sensor de barrera.



#### Luz roja

Los sensores de barrera con luz roja también funcionan de forma fiable en entornos con polvo. Su gran alcance ofrece la suficiente seguridad en el funcionamiento como para, por ejemplo, detectar tablas de madera de forma segura a grandes distancias.



#### Láser (rojo)

Los sensores de barrera, gracias a su fino haz láser, son tan precisos que son capaces de detectar de forma segura incluso objetos tan delgados como clavos a grandes distancias y velocidades.

Sensores réflex		Sensores réflex con supresión de fondo						Sensores retro-réflex		Sensores retro-réflex para reconocimiento de material transparente		Sensores de barrera	
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------	--	--	--	---------------------	--



<b>Fuente de iluminación</b>	LED (rojo)	LED (rojo))	LED (rojo)	LED (rojo)	LED (rojo)	Láser (rojo) Clase 1	Láser (rojo) Clase 1	LED (azul)	LED (rojo)	Láser (rojo) Clase 1	LED (rojo)	LED (rojo)	LED (rojo)	Láser (rojo) Clase 1
<b>Punto luminoso</b>	Punto	Línea	Punto	Punto	Punto	Punto	Punto	Punto	Punto	Punto	Punto	Punto	Punto	Punto
<b>Área de trabajo</b>	700 mm	100 mm	150 mm	300 mm	200 mm	120 mm	120 mm	150 mm	5 m	12 m	1,5 m	2 m	6 m	10 m
<b>Frecuencia de conmutación</b>	1 Hz	750 Hz	1 kHz	1 kHz	1 kHz	1 kHz/2 kHz	1 kHz	1 kHz	3,5 kHz	4 kHz	3,5 kHz	2 kHz	1 kHz	4,5 kHz
<b>Tipo de conexión</b>	Conector M8 x 1	Conector M8 x 1	Conector M8 x 1 Cable de conexión M12 x 1 Cable de 2 m	Conector M8 x 1 Cable de conexión M12 x 1	Conector M8 x 1	Conector M8 x 1 Cable de conexión M12 x 1	Conector M8 x 1	Conector M8 x 1	Conector M8 x 1 Cable de conexión M12 x 1 Cable de 2 m	Conector M8 x 1	Conector M8 x 1	Conector M8 x 1	Conector M8 x 1 Cable de 2 m	Conector M8 x 1
<b>Tipo de ajuste</b>	Potenciómetro	Potenciómetro	Potenciómetro	Potenciómetro (múltiple)	Teach-in	Potenciómetro	Teach-in	Potenciómetro	Potenciómetro	Potenciómetro	Potenciómetro	Teach-in	Potenciómetro	Potenciómetro
<b>Consumo eléctrico</b>	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 15 mA	< 15 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 15 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 20 mA	< 15 mA



El mundo de productos wenglor aún depara más momentos álgidos con sus diseños 1K: sensores de distancia láser, sensores inductivos, sensores de ultrasonidos, y mucho más. Infórmese ya en [www.wenglor.com](http://www.wenglor.com).





**wenglor**  
the innovative family

